MISE À JOUR DES INDICATEURS DE L'ÉTAT DU STOCK DE MORUE DU NORD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (3PN, 4RS) EN 2012

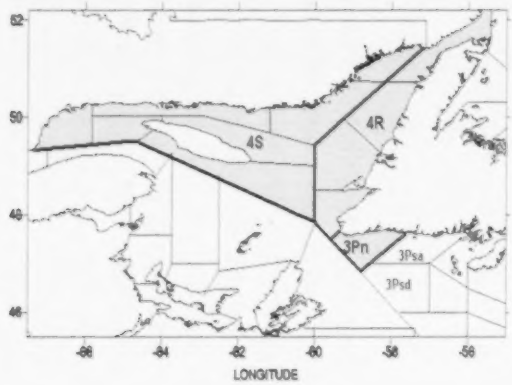

Figure 1. Zone de gestion du stock de morue dans le nord du golfe du Saint-Laurent. Les zones de pêche 3Psa et 3Psd sont indiquées à titre de référence.

Contexte

L'évaluation de la morue (*Gadus morhua*) du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) (Figure 1) est réalisée aux deux ans et la dernière remonte à février 2012. Dans les années intérimaires, une revue sommaire des principaux indicateurs de la ressource est présentée afin de déterminer si des changements majeurs survenus dans l'état de ce stock justifieraient un examen plus approfondi avant l'évaluation prévue à l'hiver 2014. Cette mise à jour a été préparée afin de fournir à la Gestion des pêches un avis sur le plus récent état du stock, lequel a été soumis à une pêche commerciale de 1 500 t en 2012 et à une pêche récréative dont les captures ne sont pas comptabilisées.

Un point de référence limite (PRL) de conservation a été fixé pour la morue du nord du golfe du Saint-Laurent (Duplisea et Fréchet 2011). Ce point de référence définit la limite entre la zone critique et la zone de prudence à l'intérieur du cadre intégrant l'approche de précaution et définit le niveau au-dessous duquel le stock subit d'importants dommages. Selon l'évaluation la plus récente (février 2012), le stock se situait bien en deçà du PRL de 116 000 t et se maintenant dans la zone critique depuis les dernières 22 années. Les captures des dernières années n'ont pas permis à ce stock de croître. Le dernier avis indiquait que selon l'approche de précaution, les captures en 2012 et 2013 devraient être aussi faibles que possible. Il était recommandé que la pêche commerciale dirigée et la pêche récréative soient fermées et que des mesures soient prises pour que les captures accessoires n'augmentent pas (MPO 2012).

Ce document résume les constatations d'un processus spécial de réponse des Sciences du Secrétariat canadien de consultation scientifique du ministère des Pêches et des Océans, qui a eu lieu le 17 décembre 2012 à l'Institut Maurice-Lamontagne, Mont-Joli. L'état du stock de morue du nord du golfe du Saint-Laurent a été mis à jour à partir des renseignements clés obtenus au cours de l'année 2012. Les participants à la réunion ont examiné les renseignements provenant (1) des débarquements, (2) du relevé de recherche (1990-2012) effectué par Pêches et Océans Canada (indices d'abondance et de biomasse), (3) du relevé mobile au chalut effectué dans le cadre du programme des pêches sentinelles (1995-2012) et (4) des données du programme des pêches sentinelles avec engins fixes (indices palangre et filet maillant).

Analyse

Débarquements déclarés

Les débarquements de morue dans le nord du golfe du Saint-Laurent ont dépassé 100 000 tonnes de 1982 à 1984 (Figure 2). Ils ont par la suite diminué régulièrement jusqu'en 1993. La pêche a fait l'objet d'un moratoire de 1994 à 1996. Le moratoire a été levé en 1997 et les débarquements ainsi que le total autorisé des captures (TAC) ont varié entre 1 500 et 7 500 t depuis, sauf lors du second moratoire de 2003. Les débarquements préliminaires déclarés de 2012 totalisent 1 293 t pour un TAC de 1 500 t. Ces débarquements n'incluent pas les captures de la pêche récréative puisqu'elles ne sont pas comptabilisées.

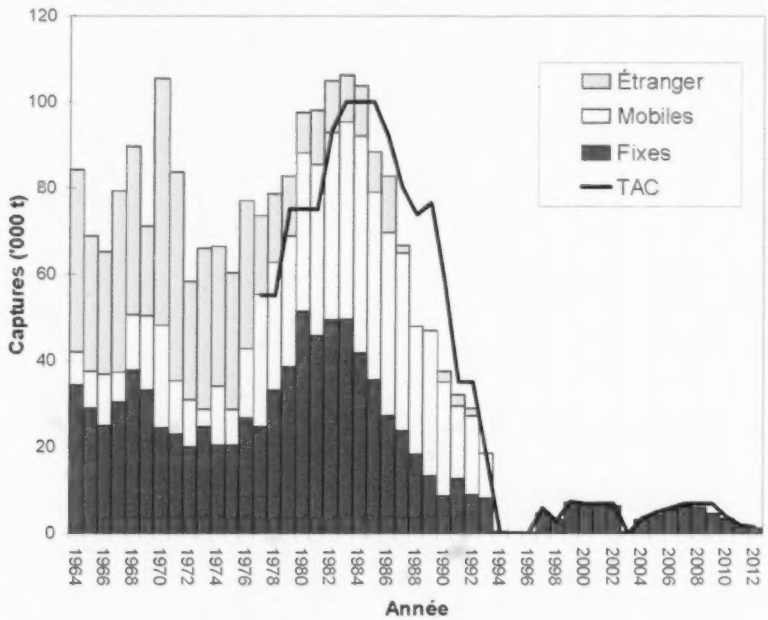

Figure 2. Débarquements et total autorisé des captures (TAC) par année de gestion.

Tendances relatives au stock

Relevé de recherche du MPO au chalut de fond

Le relevé au chalut du MPO indique une diminution marquée de l'indice d'abondance et de biomasse de la morue entre 1991 et 1993, puis une augmentation de ceux-ci jusqu'en 2000. La période d'augmentation coïncide avec le premier moratoire de 1994 à 1996 (Figure 3). Les indices ont ensuite fluctué de 2001 à 2012 sans afficher de tendance particulière. Les valeurs des indices d'abondance et de biomasse de 2012 sont au niveau de la moyenne de chaque série 1990-2011 et comparables aux valeurs de 2000 (Archambault *et al.* 2013).

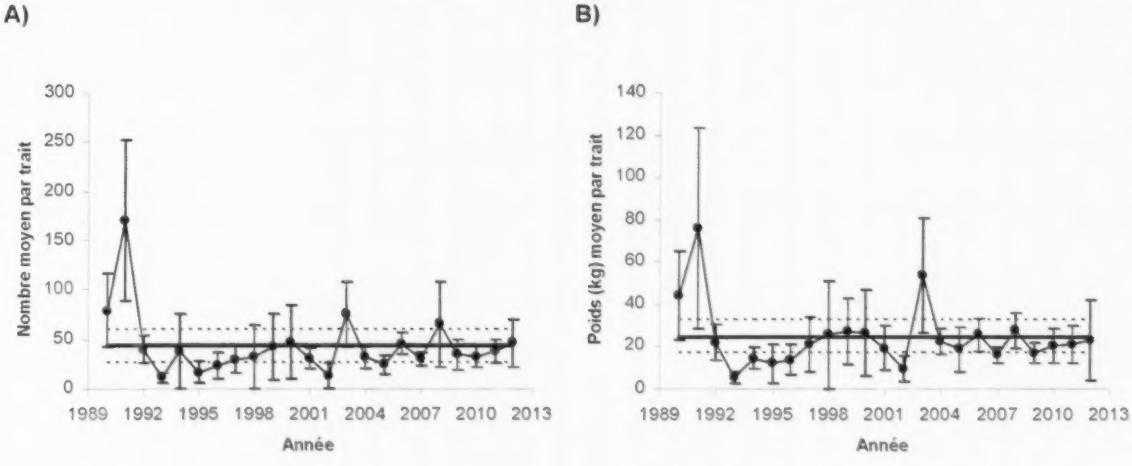

Figure 3. Nombre moyen (A) et poids moyen (B) par trait de 15 minutes observés lors du relevé de recherche du MPO. Les barres d'erreur indiquent l'intervalle de confiance à 95 %. La ligne pleine représente la moyenne de la série 1990-2011 et les lignes pointillées ± ½ écart-type autour de la moyenne.

Relevé mobile du programme des pêches sentinelles

Ce relevé est effectué selon un protocole d'échantillonnage aléatoire stratifié en fonction de la profondeur similaire à celui utilisé pour le relevé scientifique du MPO. En juillet 2003, trois nouvelles strates de faibles profondeurs, variant de 10 à 20 brasses ont été ajoutées dans la division 4R. Pour tenir compte de ces nouvelles strates, deux séries sont présentées: (1) une série pour la période allant de 1995 à 2012 basée sur l'échantillonnage des strates de 20 brasses et plus, et (2) une série pour la période 2003 à 2012 incluant toutes les strates, c.-à-d. 10 brasses et plus (Fréchet *et al.* 2009).

Indices 20 brasses et plus (1995-2012)

Les indices 20 brasses et plus du relevé des pêches sentinelles aux engins mobiles de juillet ont révélé une tendance à la hausse dans l'abondance et la biomasse du stock de 1995 à 2001, suivi d'une diminution en 2002 (Figure 4). Ils ont ensuite fluctué sans montrer de tendance claire. Les valeurs de 2011 étaient les plus élevées de la série. Ces augmentations étaient dues à de fortes captures dans une des strates de la division OPANO 4R. En 2012, les valeurs sont les plus faibles de la série. Cette importante diminution est largement attribuable à une réduction généralisée des captures dans la division 4R.

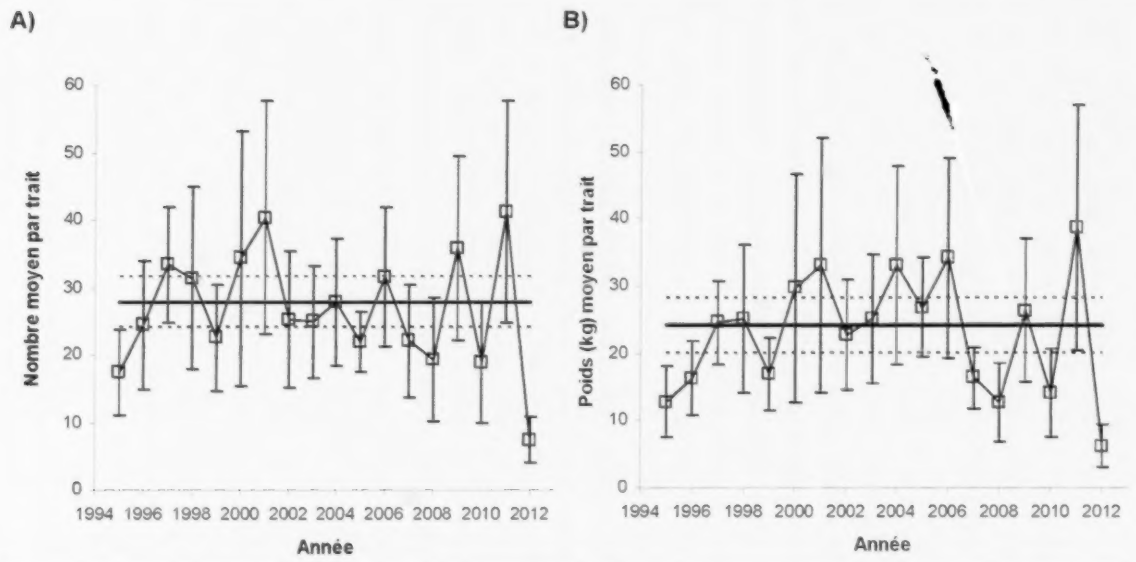

Figure 4.Nombre (A) et poids (B) moyens (± intervalle de confiance à 95 %) par trait de 30 minutes observés lors du relevé mobile du programme des pêches sentinelles. La ligne pleine représente la moyenne de la série 1995-2011 et les lignes pointillées ± ½ écart-type autour de la moyenne.

Indices 10 brasses et plus (2003-2012)

Les indices du relevé mobile des pêches sentinelles incluant les strates de 10-20 brasses, montrent peu de tendance dans l'abondance et la biomasse du stock de 2003 à 2011. Les valeurs de 2012 sont toutefois les plus faibles de cette courte série.

Programme des pêches sentinelles avec engins fixes

Le Programme des pêches sentinelles avec engins fixes (filets maillants et palangres) (Fréchet *et al.* 2009, http://ogsl.ca/fr/sentinelles/donnees/fixe.html) compte plus de 30 sites opérant de janvier à décembre. Les données de captures par unité d'effort (CPUE) de ce programme permettent de générer des indices des tendances de l'abondance de la morue en eaux côtières. Les données de 2012 présentées pour cette mise à jour sont préliminaires et incluent les activités de pêche qui se sont déroulées du début janvier à la mi-novembre.

Les CPUE pour les deux types d'engin ont atteint un maximum en 2006 puis ont diminué de façon constante jusqu'en 2010 (figure 5). Ces indices ont augmenté en 2011 et 2012. Cette augmentation est moins marquée pour l'indice palangre où la valeur de 2012 se situe près de la moyenne de la série. Pour les filets maillants, l'indice montre une forte augmentation en 2011 et la valeur est demeurée plutôt stable en 2012. Ces valeurs sont similaires à celle de 2006. Cette augmentation des taux de capture semble généralisée à toutes les zones de pêche au filet maillant du programme des pêches sentinelles.

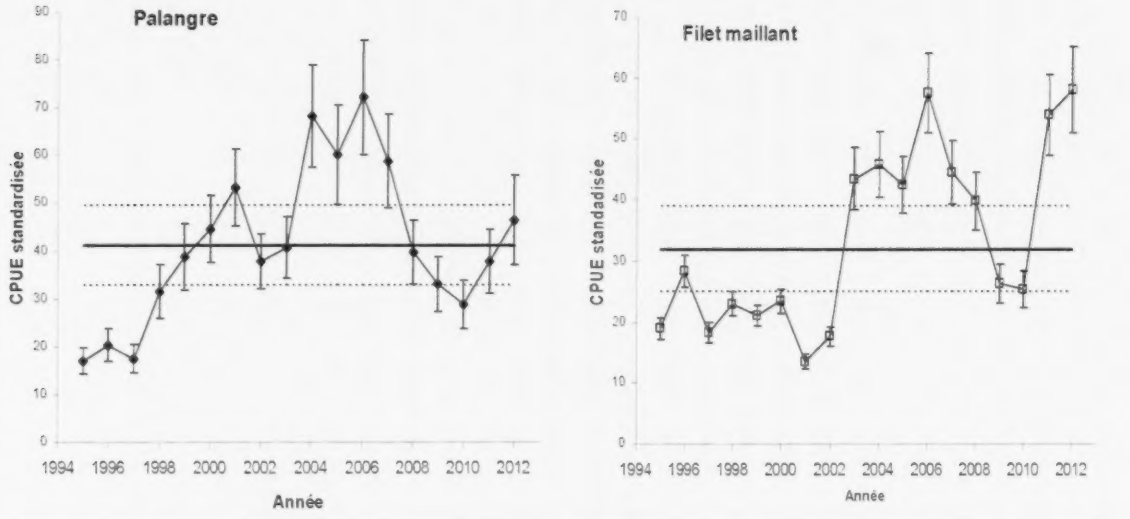

Figure 5. Captures par unité d'effort (CPUE) standardisées (± intervalle de confiance à 95 %) du programme des pêches sentinelles aux engins fixes. La ligne pleine représente la moyenne de la série 1995-2011 et les lignes pointillées ± ½ écart-type autour de la moyenne.

Conclusions

- Les débarquements préliminaires déclarés pour 2012 totalisent 1 293 t pour un total autorisé des captures de 1 500 t. Ces débarquements n'incluent pas les captures de la pêche récréative puisqu'elles ne sont pas comptabilisées. Une allocation de 80 t est prévue pour cette pêche dans le TAC.

- Aucune modélisation de la biomasse du stock reproducteur n'a été effectuée pour la présente mise à jour. Toutefois, puisque les valeurs des indices observées en 2012 pour le relevé du MPO, le relevé mobile du programme des pêches sentinelles et le programme des pêches sentinelles engins fixes sont similaires ou inférieures à celles de 2011, on conclut que le stock demeure toujours dans la zone critique très en-deçà du PRL. Par conséquent, le dernier avis scientifique demeure valide pour la saison de pêche 2013.

- La conclusion du dernier avis scientifique indiquait que les captures en 2012 et 2013 devraient être aussi faibles que possible. Il y était recommandé que la pêche commerciale dirigée et la pêche récréative soient fermées et que des mesures soient prises pour que les captures accessoires n'augmentent pas.

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Johanne Gauthier	Sciences, MPO région du Québec
Martin Castonguay	Sciences, MPO région du Québec
Philippe Schwab	Sciences, MPO région du Québec
François Grégoire	Sciences, MPO région du Québec
Denis Chabot	Sciences, MPO région du Québec
Hugo Bourdages	Sciences, MPO région du Québec
Louise Savard	Sciences, MPO région du Québec
Diane Archambault	Sciences, MPO région du Québec
Sylvie Brulotte	Sciences, MPO région du Québec
Mathieu Desgagnés	Sciences, MPO région du Québec
Claude Savenkoff	Sciences, MPO région du Québec
Yvan Lambert	Sciences, MPO région du Québec
Charley Cyr	Sciences, MPO région du Québec

Approuvé par

Dominique Gascon
Directeur, Sciences halieutiques et de l'aquaculture
Région du Québec
Pêches et Océans Canada

Date : 11 février 2013

Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle de la réunion du 17 décembre 2012 sur les Tendances des indices d'abondance et de biomasse des poissons de fond et de la crevette du relevé multidisciplinaire du MPO dans le nord du golfe du Saint-Laurent en 2012. Toute autre publication découlant de ce processus sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada à l'adresse suivante : http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm.

Archambault, D., Bourdages, H., Bernier, B., Galbraith, P., Gauthier, J., Grégoire, F., Lambert, J. et Savard, L. 2013. Résultats préliminaires du relevé multidisciplinaire de poissons de fond et de crevette d'août 2012 dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2012/144. iv + 107 p.

Duplisea, D. et Fréchet, A. 2011. Updated reference point estimates for northern Gulf of St. Lawrence (3Pn, 4RS) cod (*Gadus morhua*) based on revised beginning of year weights at age. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2011/003 iv + 8 p.

Fréchet, A., Gauthier, J., Schwab, P., Lambert, Y., Le Bris, A., Tournois C., Way, M. et Collier, F. 2009. L'état du stock de morue du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2008. Secr. can. de consult. sci. MPO. Doc. rech. 2009/090. iv + 104 p.

MPO. 2011. Évaluation du potentiel de rétablissement de la morue franche (*Gadus morhua*) de l'unité désignable du Nord Laurentien (3Pn, 4RS et 3Ps). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/026.

MPO. 2012. Évaluation du stock de morue du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2011. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/005.

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne,
850 route de la Mer, Mont-Joli,
C.P. 1000, Mont-Joli
Québec (Canada) G5H 3Z4

Téléphone : 418-775-0825
Télécopieur : 418-775-0679
Courriel : Bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3793 (Imprimé)
ISSN 1919-3815 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2013

An English version is available upon request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2013. Mise à jour des indicateurs de l'état du stock de morue du nord du golfe du Saint-Laurent (3Pn, 4RS) en 2012. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2012/043.